




Carcinoma espinocelular de assoalho de língua: Revisão de literatura e relato de caso

 <https://doi.org/10.56238/levv15n39-188>

Gabrielly Lorayne Fernandes de Farias

Graduando em Odontologia pelo Centro Universitário UNIGOYAZES, Trindade-GO
E-mail: gabrielly.lfarias@unigy.edu.br

Vanessa Xavier da Silva Fernandes

Graduando em Odontologia pelo Centro Universitário UNIGOYAZES, Trindade-GO
E-mail: vanessa.fernandes@unigy.edu.br

Geovanna Souza Araújo

Graduando em Odontologia pelo Centro Universitário UNIGOYAZES, Trindade-GO
E-mail: geovanna.araujo@unigy.edu.com

Elisa Terezinha Crestani

Graduando em Odontologia pelo Centro Universitário UNIGOYAZES, Trindade-GO
E-mail: elisa.crestini@unigy.edu.br

Cláudio Maranhão Pereira

Doutor em Estomatopatologia, UNICAMP/SP
Professor titular do curso de Odontologia PUC-Goiás e UNIGOYAZES-GO
E-mail: claudiopereira@pucgoias.edu.br

RESUMO

O carcinoma espinocelular da língua à semelhança de outros tumores malignos orais é mais frequente nos indivíduos do sexo masculino com idade superior a 45 anos, no entanto, esta razão (homem/mulher) tende a ser cada vez menos pronunciada e mais documentada em adultos jovens. A língua apresenta-se como o local preferencialmente afetado por este tipo de neoplasia, representando cerca de 50% dos carcinomas orais. O carcinoma espinocelular pode apresentar-se sob diversas formas clínicas, nomeadamente: exofítica, endofítica, leucoplásica, eritroplásica ou eritroleucoplásica. Os doentes devem evitar a exposição aos fatores de risco mais comuns: tabaco e álcool, mas, outros fatores podem propiciar o aparecimento de lesões potencialmente malignas: infecções víricas, líquen plano oral, deficiências em ferro, imunossupressão, alimentos a temperaturas extremas e agentes traumatizantes. O carcinoma espinocelular é frequentemente precedido de lesões pré-malignas, clinicamente detectáveis, mas maioritariamente assintomáticas. Estas lesões apresentam-se sob a forma de leucoplasias, eritroplasias ou eritroleucoplasias e sempre que são identificadas, uma biópsia incisional deve ser realizada para a obtenção de um diagnóstico histopatológico definitivo.

Palavras-chave: Carcinoma Espinocelular, Língua, Fatores de Risco, Lesões Pré-Malignas, Diagnóstico.

1 INTRODUÇÃO

O termo câncer de boca engloba um conjunto de neoplasias que acometem a cavidade bucal em suas mais variadas etiologias e aspectos histopatológicos. O carcinoma espinocelular (CEC) ou epidermoide de boca corresponde entre 90% a 95% dos casos de câncer na boca. Por esse aspecto, para muitos autores, o termo câncer bucal refere-se especificamente ao carcinoma epidermoide¹².

Fatores sociais e ambientais assim como o aumento da expectativa de vida têm contribuído para o aumento das doenças crônico-degenerativas como também seus diferentes padrões de ocorrência em distintas regiões do país¹¹.

A exposição a fatores de risco ambientais relacionados com o processo de industrialização, além de outros fatores relacionados com as disparidades sociais contribuem para a distribuição epidemiológica dos diversos tipos de câncer no Brasil. O tabaco e o álcool, associados à predisposição genética, têm sido relatados na literatura².

O papiloma vírus humano (HPV) também pode comportar-se como mais um carcinógeno para o câncer de cavidade oral, assim como a radiação solar para carcinomas de lábio. Há também evidências de que hábitos alimentares com baixos padrões nutricionais associados a estilo de vida podem ser fatores coadjuvantes na etiologia do câncer bucal³.

O carcinoma espinocelular oral é uma neoplasia maligna de origem epitelial e causa multifatorial, sendo considerados os principais fatores de risco o tabagismo e o etilismo. Seu diagnóstico diferencial pode ser realizado através do exame clínico, contudo, o diagnóstico definitivo ocorre por meio de biópsia com análise histopatológica. O tratamento pode ser cirúrgico ou por quimioterapia e/ou radioterapia dependendo de cada caso¹.

Andreotti *et al.*, 2007 relataram que trabalhadores de oficinas mecânicas se configuram como uma situação de risco para esse tipo de tumor, independente da idade e do consumo de álcool e tabaco, assim como pintores, provavelmente devido à exposição a diversos produtos (vapores, ácidos e solventes) decorrentes do seu processo de trabalho.

A incidência do câncer de boca tem sido crescente nas últimas décadas, acompanhando o aumento no consumo de tabaco e álcool, com uma tendência de aumento de fumantes em toda a América Latina, principalmente entre mulheres. O câncer da cavidade oral está entre os dez tipos de neoplasias mais frequentes na população brasileira, incluindo os carcinomas de orofaringe. Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), esse tipo de carcinoma é o quinto mais incidente em homens e o sétimo tipo de neoplasia mais incidente em mulheres²².

A estimativa do Ministério da Saúde (MS) para o Brasil em 2008 foi de 14.160 novos casos de câncer na cavidade oral, sendo 10.380 novos casos em homens e 3.780 em mulheres. Informações do registro hospitalar de câncer do Hospital do Câncer I (HCI) do INCA, para o período de 1994 a 1998,

demonstram que mais de 70% dos pacientes atendidos com diagnóstico de câncer de boca encontravam-se em estágios avançados, prejudicando a sobrevida desses pacientes²³.

Considerando a mortalidade, o câncer da cavidade oral ocupa o nono lugar entre os outros tumores malignos, correspondendo a 2,8% das mortes por câncer no Brasil. Essas neoplasias apresentam-se como o quarto tumor mais incidente entre homens e o sexto tipo mais incidente entre mulheres²¹.

O objetivo deste estudo é descrever um caso clínico do paciente J. N. C, sexo masculino, 56 anos, tabagista por 30 anos e etilista, o qual apresentava uma lesão nodular de superfície esbranquiçada não raspável.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O ministério da saúde define o câncer como um grupo de doenças caracterizado pela perda de controle da divisão celular e pela capacidade de invadir estruturas orgânicas. Este continua tendo alta incidência no Brasil, sendo registrado 337.539 novos casos em 2015, dentre os quais 171.640 casos em mulheres (50,58%) e 165.895 (49,15%) em homens, com 122.600 óbitos¹³.

O câncer oral acomete cerca de 7% da população mundial, onde o Brasil ocupa o 4º lugar em incidência no mundo, estimando-se cerca de 10% dos tumores malignos em brasileiros localizam-se na boca. Atinge mais homens do que mulheres, ambos com idade acima dos 60 anos. Entretanto de acordo com Moore *et al.*, (2011) esses dados se alteraram nos últimos anos em função de mudanças de hábitos, observando-se também aumento da incidência em pessoas mais jovens, abaixo de 45 anos⁴.

O carcinoma espinocelular também chamado de carcinoma epidermóide oral, carcinoma de células escamosas representa a neoplasia maligna mais frequente na cavidade oral e é uma doença multifatorial com diversos elementos envolvidos na sua ocorrência⁹.

Fatores intrínsecos como alterações genéticas, deficiências nutricionais e imunossupressão; fatores extrínsecos como radiação solar, tabaco, álcool e alguns vírus, têm sido apontados dentre os agentes relacionados a sua etiopatogenia. Influências genéticas familiares também tem papel importante para o desenvolvimento de carcinomas de cabeça e pescoço⁸.

O fumo e o álcool representam fatores mais significativos na etiologia do câncer oral, no que diz respeito aos fatores intrínsecos a literatura referência os hormônios, imunossupressão, deficiências nutricionais e mutações genéticas⁵.

O câncer oral tem apresentação clínica variada, incluindo as formas ulceradas, leucoplásicas e leucoeritoplásicas, de crescimento exofítico ou endofítico, podendo ou não desenvolver metástases para linfonodos regionais ou a distâncias⁷.

O carcinoma espinocelular ocorre principalmente na língua e lábios, podendo acometer outros sítios como assoalho, mucosa jugal, gengiva e palato. Dentre estes sítios anatômicos, o carcinoma de

língua geralmente apresenta pobre diferenciação histológica, avançado estágio clínico, evolução rápida e maior probabilidade de desenvolvimento de metástase à distância, sendo assim uma lesão de prognóstico reservado, quando comparado ao carcinoma epidermóide de outros sítios anatômicos orais⁶.

Alguns estudos apontam fatores que influenciam no prognóstico e sobrevida dos pacientes portadores desta neoplasia, destacando-se: gradação histológica de malignidade, tamanho e localização do tumor primário, comprometimento de linfonodos regionais e presença de metástases à distância reportaram que a espessura do tumor é o principal parâmetro que influencia na sobrevida de pacientes portadores de câncer de língua Okada *et al.*, afirmaram que a presença de metástase em linfonodos cervicais é considerada como indicador de pobre prognóstico em pacientes portadores desta neoplasia²⁴.

O carcinoma espinocelular da língua à semelhança de outros tumores malignos orais é mais frequente nos indivíduos do sexo masculino com idade superior a 45 anos, no entanto, esta razão (homem/mulher) tende a ser cada vez menos pronunciada e mais documentada em adultos jovens²⁸.

A língua apresenta-se como o local preferencialmente afetada por este tipo de neoplasia, representando cerca de 50% dos carcinomas orais. O carcinoma espinocelular pode apresentar-se sob diversas formas clínicas, nomeadamente: exofítica, endofítica, leucoplásica, eritroplásica ou eritroleucoplásica²⁵.

Os doentes devem evitar a exposição aos fatores de risco mais comuns: tabaco e o álcool, mas, outros fatores podem propiciar o aparecimento de lesões potencialmente malignas: infecções víricas, líquen plano oral, deficiências em ferro, imunossupressão, alimentos a temperaturas extremas e agentes traumatizantes²⁷.

O carcinoma espinocelular é frequentemente precedido de lesões pré-malignas, clinicamente detectáveis, mas maioritariamente assintomáticas. Estas lesões apresentam-se sob a forma de leucoplasias, eritroplasias ou eritroleucoplasias e sempre que são identificadas, uma biópsia incisional deve ser realizada para a obtenção de um diagnóstico histopatológico definitivo³⁰.

As técnicas de diagnóstico e tratamento dessa doença têm mostrado avanços desde que o câncer começou a ser investigado²⁶.

A cirurgia, como um dos principais meios de tratamento, tem auxiliado os pacientes com câncer bucal, restabelecendo a saúde e aumentando a sobrevida. Porém, essa conduta pode resultar em um tratamento mutilador, comprometendo a função de estruturas anatômicas em vários graus, causando assimetrias faciais, disfunções na fala ou na deglutição, dores neurológicas locais. Isso provoca profundas mudanças no relacionamento social e familiar, que poderão acarretar problemas psicológicos e sociais no paciente²⁹.

Precedente à cirurgia, a radioterapia também é utilizada no tratamento do câncer. Segundo Sonis *et al.*, (2001), o objetivo principal da radiação pré-operatória numa neoplasia é o de tornar a lesão operável, induzindo a contração marginal suficiente para removê-la e auxiliando na redução das recidivas locais, nas metástases a distância. Esse tratamento é mais eficiente em lesões neoplásicas superficiais, capazes de oferecer maior exposição à radiação; assim, as neoplasias invasivas, profundas, mostram-se radiorresistentes¹⁵.

Normalmente, é aplicada de forma fracionada para permitir a recuperação dos tecidos normais adjacentes¹⁷.

O tratamento radioterápico também possui efeitos indesejáveis. Vários tecidos normais (pele, mucosas, medula óssea, sistema linfóide) podem exibir toxicidade precoce ou tardia à radioterapia e limitar a sua dosagem¹⁸.

Sobre outras estruturas bucais, como glândulas salivares, mucosa bucal, músculos e osso alveolar, essa terapia pode provocar diretamente xerostomia, mucosites, osteorradionecrose, dermatites, trismo; indiretamente, pode causar extensas cáries de colo dentário, diminuição da gustação e infecções, além de aplasia medular¹⁹.

O cirurgião-dentista desempenha papel importante no tratamento do câncer de boca, não só no diagnóstico da lesão, mas na avaliação e tratamento dentário prévio ao tratamento do carcinoma. Essa conduta tem objetivo de minimizar os efeitos colaterais do tratamento oncológico, como, por exemplo, a osteorradionecrose²⁰.

3 RELATO DE CASO

Paciente J.N.C.L D, gênero masculino de 63 anos, leucoderma, compareceu a clínica de estomatologia da Universidade Paulista com queixa principal de lesão de aspecto esbranquiçado no assoalho de língua há 5 meses. Durante a anamnese paciente relatou que a alteração era sintomática principalmente quando se alimentava. Paciente relatou que era fumante por mais de 40 anos e que tinha parado há 6 meses. Em exame físico intrabucal foi possível observar lesão ulcerada de superfície irregular, eritematosa, em região anterior esquerda de assoalho de boca (Fig. 1 e 2). Foi solicitado radiografia panorâmica onde foi possível constatar que a alteração não tinha envolvimento ósseo (Fig. 3).

Figuras 1 e 2 - Aspecto intra-bucal da lesão. Observe lesão nodular, ulcerada de superfície irregular.

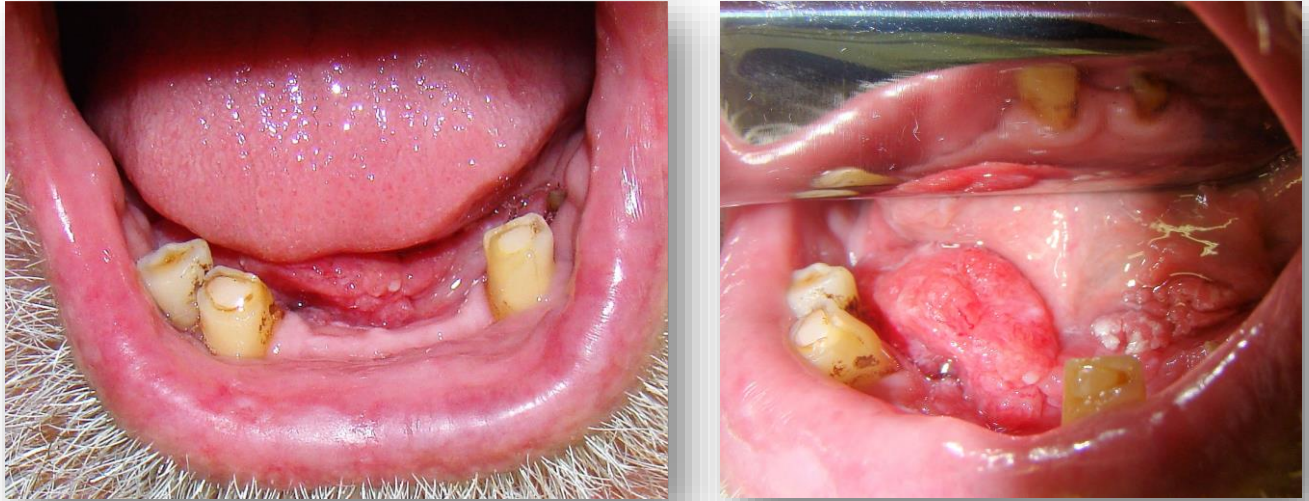


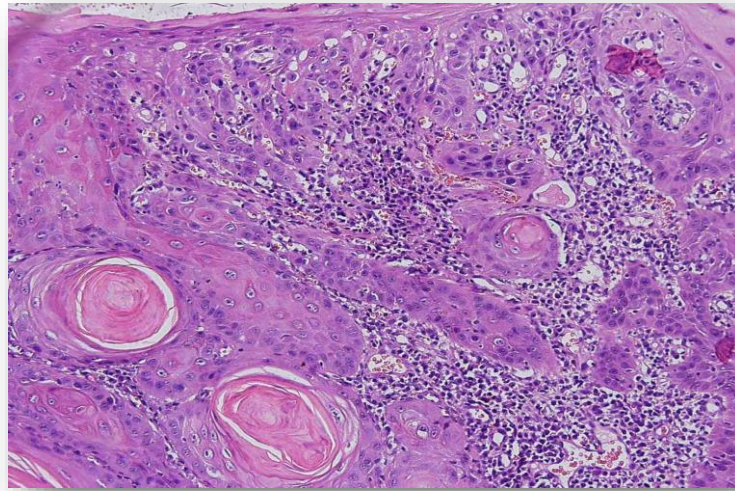
Figura 3 – Aspecto radiográfico panorâmico inicial do paciente (antes da remoção cirúrgica da lesão).



Com as hipóteses de diagnóstico foram de carcinoma espinocelular e de infecção fúngica, a conduta inicial foi optado pela realização de uma biópsia incisional, obtendo um fragmento irregular, pardacento e macio com medidas 1,5 x 0,7 x 0,6 cm que foi encaminhado para o laboratório do exame histopatológico para análise macroscópica e microscópica.

Após análise microscópica foi possível observar mucosa escamosa exibindo neoplasia epitelial invasivo com padrão de crescimento expansivo, composto por blocos de células escamosas com queratinização associado a presença de moderado/acentuado infiltrado inflamatório linfocitário no córion com focos de reação gigantomultifocal tipo corpo estranho (Fig. 4).

Figura 4 - Aspecto microscópico da lesão. Nota-se epitélio contendo células anaplásicas infiltrando conjuntivo subjascente.



As pesquisas com colorações específicas para fungos (Grocot e PAS) e Leishmânia resultaram negativa. Com base nos achados microscópicos foi possível definir o diagnóstico como carcinoma escamoso queratinizante, moderadamente diferenciado e invasivo. Paciente foi orientado e encaminhado para hospital Araújo Jorge onde foi submetido a remoção cirúrgica como terapia oncológica.

Paciente encontra-se em acompanhamento clínico e, após 3 meses da realização da cirurgia paciente encontra-se em recuperação e feito exame clínico onde não se observa recidiva da lesão (Fig. 5 e 6).

O mesmo está realizando fisioterapia e suas funções estomatognáticas estão reestabelecendo. Solicitado novo exame de radiografia panorâmica onde não apresentou nenhuma alteração (Fig. 7).

Figura 5 e 6 – Aspecto intra-bucal pós cirurgia de remoção do carcinoma. Nota-se alteração da inserção e mobilidade da língua.



Figura 7 – Aspecto radiográfico panorâmico do paciente após três meses de remoção cirúrgica da lesão. Nota-se osso próximo da região preservado e sem sinais de infiltração



4 DISCUSSÃO

Bell 2017, relata que o carcinoma espinocelular de língua corresponde a cerca de 50% dos casos de carcinoma na cavidade oral e que este tipo de tumor maligno ocorre frequentemente no bordo lateral posterior da língua e na sua face ventral⁹.

Segundo Martorell, 2009 o bordo lateral da língua juntamente com o pavimento da boca corresponde aos dois locais de maior risco para a carcinogênese, o que pode ser explicado por dois motivos: qualquer agente carcinogênico mistura-se com a saliva que é depositada no pavimento da boca e que fica em contato constante com a língua; e estas localizações são cobertas por uma mucosa fina, não queratinizada. A queratina funciona como uma barreira protetora que uma vez ausente, torna estes locais mais vulneráveis à ação do agente carcinogênico².

O carcinoma espinocelular numa fase inicial/intermédia, comumente, apresenta-se assintomático, de aspecto sutil, não alarmante, na qual o doente apenas refere a presença de uma úlcera que não cura. Numa fase avançada apresenta sintomatologia, nomeadamente: dor, hemorragia, perda dentária, disfagia, odinofagia, desenvolvimento de gânglios palpáveis e invasão óssea⁸.

Relatos de Gandolfo, 2011 que o carcinoma espinocelular pode apresentar-se sob diversas formas: massas exofíticas, lesões endofíticas, leucoplásicas, eritroplásicas ou eritroleucoplásicas. A lesão endofítica apresenta-se como uma área central caracterizada por uma depressão, de forma irregular, ulcerada e envolvida por uma mucosa de cor branca ou vermelha com bordos elevados⁴.

Os exemplos de carcinomas espinocelulares leucoplásicos, eritroplásicos e eritroleucoplásicos correspondem aos casos mais precoces em que ainda não se produziu nem uma massa exofítica nem ulcerada, sendo por isso, estes exemplos de neoplasias consequentes das lesões pré-malignas correspondentes⁵.



Segundo Zini, Czerninski e Sgan-Cohen, no que diz respeito à distribuição desta neoplasia na língua, 75% dos casos localizam-se nos bordos laterais posteriores da língua, 20% nos bordos laterais anteriores e face ventral e cerca de 5% ocorrem na face dorsal da língua³.

No contexto mundial, a proporção de prevalência de carcinoma espinocelular da língua entre homens e mulheres tem vindo a diminuir, com um visível aumento de novos casos desta neoplasia entre o sexo feminino a partir do final da década de 80. Segundo Neville e Day (2011) tal situação é explicada devido ao fato de mulheres passarem a associar, mais abundantemente, os hábitos etílicos aos hábitos tabágicos³.

As doentes que apresentam carcinoma espinocelular de língua são predominantemente de etnia branca e com idade superior a 55 anos⁷.

5 CONCLUSÃO

O carcinoma espinocelular de assoalho de língua, por vezes, assume extensões significativas e a realização de biópsia incisional seguida do exame histopatológico é imprescindível para que se encaminhe o paciente ao tratamento adequado. Chama-se também atenção para o exame de possível enfartamento ganglionar do paciente. Conclui-se que o exame clínico bucal cuidadoso é importante em todas as consultas, mesmo que a queixa principal não se concentre nesta topografia. Nos indivíduos de maior risco o exame deve ser sistemático e indivíduos com lesões suspeitas devem ser encaminhados à consulta especializada. O cirurgião-dentista apresenta enorme responsabilidade no reconhecimento das desordens com potencial de malignização, na eliminação dos fatores locais traumáticos, bem como na orientação para a redução à exposição de fatores carcinogênicos ambientais.



REFERÊNCIAS

- Amneroth G, Batsakis J, Luna M. Review of the literature and a recommended system of malignancy grading in oral squamous cell carcinomas. *Scand Dent Res.* 2011;1(8):229-249.
- Alves PM. *et al.*, Significance of galectins and in the progression of squamous cell carcinoma of the tongue. *Pathol Res Pract.* 2011;27(4):236-40.
- Araújo JRF, Costa ALL, Ramos CF. Parâmetros clínico e patológicos como indicadores de prognóstico em carcinoma epidermoide oral. *Pesq Bras Odontoped Clin Integrada. João Pessoa,* 2002;6(2):125-30.
- Bànkfalvi A, Piffkò J. Prognostic and predictive factors in oral cancer: the role of the invasive tumour front. *J Oral Pathol Med.* 2000;29(7):291-8.
- Barros SSLV. Expressão imuno-histoquímica de metaloproteinases em carcinoma epidermoide de lábio inferior e língua. Natal, 2006. Tese (Doutorado em Patologia Oral) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Bell RB. *et al.*, Tongue cancer: is there a difference in survival compared with other subsites in the oral cavity. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007;5(2):229-36.
- Bettendorf O, Piffkò J, Bànkfalvi A. Prognostic and predictive factors in oral squamous cell cancer: important tools for planning individual therapy? *Oral Oncol.* 2004;4(2):110-9.
- Bryne, M. Is the invasive front of an oral carcinoma the most important area for prognostication? *Oral Dis.* 2013;11(2):70-7.
- Costa ALL, Araújo JRF, Ramos CCF. Correlation between TNM classification and malignancy histological feature of oral squamous cell carcinoma. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2005;7(1):181- 7.
- Garavello W. *et al.*, Prognostic influence of gender in patients with oral tongue cancer. *Otolaryngol He,ad Neck Surg.* 2008;1(8):68-71.
- Kurokawa H. *et al.*, The high prognostic value of the histologic grade at the deep invasive front of tongue squamous cell carcinoma. *J Oral Pathol Med.* 2005;4(6):29-33.
- Lindenblatt RCR. *et al.*, Oral squamous cell carcinoma grading systems analysis of the best survival predictor. *J Oral Pathol Med.* 2012;1(4):34-9.
- Miranda JL. Expressão de proteínas da matriz extracelular em carcinoma epidermoide de língua e lábio inferior. Natal, 2002. Tese (Doutorado em Patologia Oral) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
- Neville BW. *et al.*, Patologia oral & maxilofacial. 3^a. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- Noguchi M. *et al.*, Invasive front in oral squamous cell carcinoma: image and flow cytometric analysis with clinicopathologic correlation. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol. Oral Radiol Endod.* 2002;9(3):82-7.
- Oldstein DP. *et al.*, Outcomes of squamous cell cancer of the oral tongue managed at the Princess Margaret Hospital. *Head Neck.* 2013;3(5):32-41.



- Rodrigues PC. *et al.*, Clinicopathological prognostic factors of oral tongue squamous cell carcinoma: a retrospective study of 202 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2014;4(3):95-98.
- Silveira EJD. *et al.*, Correlation of clinical, histological and cytokeratin profiles of squamous cell carcinoma of the tongue with prognosis. *Int J Surg Pathol.* 2007;15(4):376-83.
- Suslu N. *et al.*, Carcinoma of the oral tongue: a case series analysis of prognostic factors and surgical outcomes. *J Oral Maxillofac Surg.* 2013;7(1):83-90.
- Thiagarajan S. *et al.*, Predictors of prognosis for squamous cell carcinoma of oral tongue. *J Surg Oncol.* 2014;9(7):39-44.
- Wang X. *et al.*, Intratumor genomic heterogeneity correlates with histological grade of advanced oral squamous cell carcinoma. *Oral Oncol.* 2006;13(7):40-4.
- Friedlander PL, Schantz SP, Shaha AR, Yu G, Shah JP. Squamous cell carcinoma of the tongue in young patients: a matched-pair analysis. *Head Neck.* 2011;2(3):63-82.
- Llewellyn CD, Johnson NW, Warnakulasuriya KAAS. Risk factors for squamous cell carcinoma of the oral cavity in young people – a comprehensive literature review. *Oral Oncol.* 2001;37(12):11-18.
- Oliver RJ, Dearing J, Hindle I. Oral Cancer in young adults: report of three cases and review of the literature. *Br Dent J.* 2000;18(8):62-5.
- Burzynski NJ, Flynn MB, Faller NM, Ragsdale TL. Squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract in patients 40 years of age and younger. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1992;7(4):44-8.
- Sarkaria JN, Harari PM. Oral tongue cancer in Young adults less than 40 years of age: rationale for aggressive therapy. *Head Neck.* 1994;1(6):107-11.
- Torossian JM, Baziat JL, Philip T, Bejui FT. Squamous cell carcinoma of the tongue in a 13-years-old boy. *J Oral Maxillofac Surg.* 2000;5(10):7-10.
- Schantz SP, Byers RM, Goepfert H, Shallenberger RC, Beddingfield N. The implication of tobacco use in the young adult with head and neck cancer. *Cancer stud.* 1988;6(2):374-80.
- Howaldt HP, Kainz M, Euler B, Vorast H. Proposal for modification of the TNM staging classification for cancer of the oral cavity. *J Craniomaxillofac Surg.* 1999;2(7):275-88.
- Olasoji HO, Pindiga UH, Adeosun OO. African oral histoplasmosis mimicking lip carcinoma: case report, *East Afr Med J.* 1999;7(6):75-6.
- Brabyn PJ, Naval L, Zylberberg I, MuñozGuerra MF. Oral squamous cell carcinoma after dental implant treatment. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac.* 2018; 40(4):176-86.
- Martins de Castro RF, Dezotti MSG, Azevedo LR, Aquilante AG, Xavier CRG. Atenção odontológica aos pacientes oncológicos antes, durante e depois do tratamento antineoplásico. *Rev Odontol UNICID.* 2002;14(1):63-74